



Il Commissario Straordinario

per la progettazione, l'affidamento e la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento dei sistemi di collettamento, fognatura e depurazione oggetto di provvedimento di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea in ordine all'applicazione della Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane (D.L. 133/2014 - art. 7, comma 7)

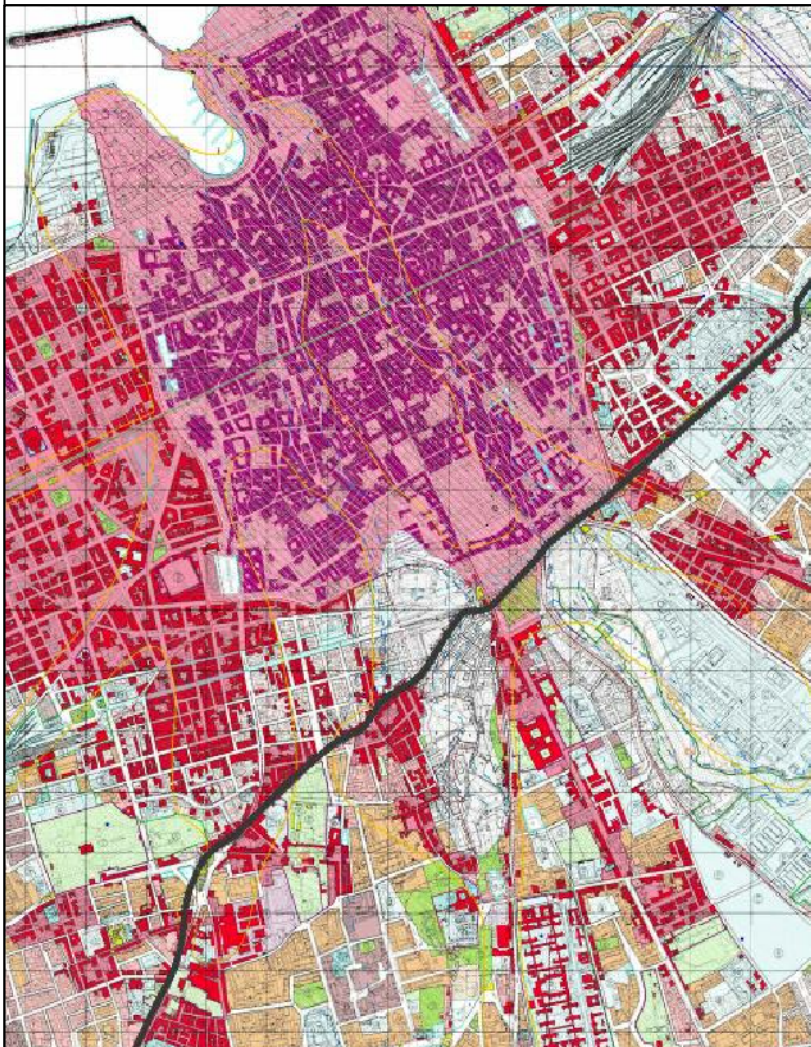
D.P.C.M. 7 dicembre 2015

COMPLETAMENTO COLLETTORE SUD ORIENTALE

DELIBERA CIPE 60/2012
ID 33414

LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL COLLETTORE EMISSARIO SUD ORIENTALE DELLA CITTÀ DI PALERMO - II LOTTO

CUP D95C04000050007



**ATTIVITÀ DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA
ART. 26 D.LGS. 50/2016**

REDATTO DA:



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Giovanni PIZZO

Visto:
IL COORDINATORE DELLA SEGRETERIA TECNICA
Prof. Ing. Attilio TOSCANO

ELABORATO

Capitolato tecnico e prestazionale

				DATA	NOME	FIRMA
		VERIFICATO				
		APPROVATO				
		SCALA				
		DATA		luglio 2016		
		CODICE FILE				

REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI

INDICE

1.1. Inquadramento del servizio	2
1.2. Oggetto del servizio	2
1.3. Prestazioni Richieste	2
1.4. Livello di progettazione	3
1.5. Importo delle opere	3
1.6. Determinazione del corrispettivo	4
1.7. Modalità di esecuzione della prestazione	4
1.8. Termini di esecuzione	8
1.9. Modalità di pagamento delle prestazioni del servizio	9
1.10. Garanzia del soggetto incaricato dell'attività di verifica	9
ALLEGATO A – CALCOLO CORRISPETTIVI SECONDO D.M. 143/2013	10
ALLEGATO B – CALCOLO CORRISPETTIVI SECONDO D.M. 4/4/2001	14

1.1. Inquadramento del servizio

La Stazione Appaltante, al fine di procedere alla validazione, ai sensi dell'art.26 c.8 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, del progetto esecutivo dell'intervento "**Lavori di completamento del collettore Sud-Orientale della città di Palermo – II Lotto**", deve eseguire la verifica del progetto esecutivo dell'intervento ai sensi dell'art.26 commi da 1 a 7 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.

Il presente capitolato tecnico e prestazionale, unitamente alla documentazione tecnica allegata, definisce i servizi minimi richiesti dalla Stazione Appaltante indicandone l'estensione, i limiti di competenza e le informazioni utili per lo svolgimento.

La consistenza delle attività, riportate nei successivi capitoli, ha valore esplicativo, ma non limitativo. Pertanto deve intendersi compreso nell'incarico, anche se non espressamente indicato, tutto quanto è oggetto di esso, completo in ogni parte ed idoneo allo scopo cui è destinato.

Le attività dovranno essere eseguite nel rispetto delle prescrizioni fornite dal presente capitolato tecnico e prestazionale, dalle Autorità Competenti, in conformità agli ulteriori elementi che la Stazione Appaltante si riserva di comunicare nel corso dell'espletamento dell'incarico.

Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e delle norme sulla tracciabilità dei pagamenti, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
_____	D95C04000050007

1.2. Oggetto del servizio

Il servizio ha ad oggetto l'attività di verifica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, del progetto esecutivo dei "**Lavori di completamento del collettore emissario Sud-Orientale della città di Palermo – II Lotto**" finalizzato alla validazione della progettazione.

Nei paragrafi seguenti saranno illustrate, con maggiore dettaglio, le attività oggetto dell'affidamento.

1.3. Prestazioni Richieste

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 la verifica è finalizzata ad accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche contenute nell'attività progettuale precedente.

In particolare il progetto esecutivo oggetto del presente servizio tiene conto delle opere eseguite nel primo appalto, di quelle realizzate e contabilizzate nel 2° appalto e di tutte le indagini e studi contenuti nel progetto originario e delle esperienze ed indagini acquisite nel corso del 2° appalto.

La verifica, sulla base dei criteri indicati nell'articolo 26 comma 4 del D.Lgs. 50/2016, dovrà accertare in particolare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;

- d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere.

1.4. Livello di progettazione

Il livello di progettazione attualmente disponibile è il progetto esecutivo, redatto ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, dall'ATP Progin S.p.A. & Sering S.r.l.

In sintesi il progetto esecutivo comprende i seguenti segmenti omogenei di opere:

- Galleria:
 - scavo e rivestimento di tratti in naturale di varie sezioni, costruttive e idrauliche, complessivamente per circa 1.430 m;
 - costruzione del tratto in artificiale, nella parte bassa di via Colonna Rotta per circa 60 m;
 - rivestimento definitivo dei tratti di galleria realizzati con i precedenti appalti;
 - opere di finitura del fondo della galleria ed in particolare della savanella.
- Manufatti di immissione delle acque dei collettori di superficie nel collettore profondo e discenderia di ispezione della galleria (cortile Criscione).
- Opera di scarico delle acque meteoriche nel fiume Oreto.
- Opere minori di sistemazione in superficie.

Il presente Capitolato disciplina pertanto le condizioni generali, le modalità ed i termini per l'esecuzione delle prestazioni inerenti l'attività di verifica del Progetto Esecutivo.

Nelle attività di verifica oggetto del presente affidamento si intendono comprese, restando invariato il corrispettivo, anche le verifiche aventi ad oggetto le revisioni della documentazione progettuale che dovranno eventualmente essere effettuate all'esito di richiesta e successiva acquisizione dei pareri e approvazioni da parte degli Enti competenti.

1.5. Importo delle opere

L'importo dell'intervento ammonta a complessivi € 32.999.995,57 di cui € 27.147.652,70 per lavori e 6.097.613,13 per somme a disposizione dell'amministrazione in conformità al quadro economico del progetto esecutivo.

Le classi e categorie dell'intervento ai sensi della Legge 143/49 (D.M: 143/2013) sono le seguenti:

- **Classe IXc** (principale) **(S.05)** – Gallerie, opere sotterranee o subacquee, fondazioni speciali € 25.313.606,35;
- **Classe VIII** (secondaria) **(S.05)** – Impianti per provvista, condotta e distribuzione d'acqua, fognatura urbana) € 1.191.930,01;
- **Classe VIa** (secondaria) **(V.02)** – Strade ordinarie, linee tramviarie)

€ 642.116,34.

1.6. Determinazione del corrispettivo

Per la determinazione del corrispettivo delle prestazioni si sono tenuti in conto tutti i costi necessari alla realizzazione del servizio.

Il calcolo del corrispettivo da porre a base di gara è stato determinato utilizzando, come criterio o base di riferimento, la stima del corrispettivo delle attività di verifica del progetto esecutivo affidate a strutture tecniche esterne alla stazione appaltante.

Si è fatto riferimento a quanto indicato nel D.M. 143/2013, in combinato disposto, per quanto applicabile, del DM 4.4.2001, come da schema di calcolo degli onorari.

In particolare ai sensi dell'art.1, comma 4, del D.M. 143/2013, il corrispettivo da porre a base di gara calcolato con il citato D.M. 143/2013, non deve determinare un importo a base di gara superiore a quello derivante dall'applicazione delle tariffe professionali vigenti prima dell'entrata in vigore del medesimo decreto-legge.

Dal confronto tra i due importi (che si riportano in allegato al presente capitolato prestazionale) si evince che il corrispettivo da porre a base della procedura di affidamento sarà quello determinato con il D.M. 04/04/2001, che risulta pari a € 61.258,15 (Euro Sessantunomiladuecentocinquantotto/15) oltre IVA ed oneri previdenziali come per legge.

Si allegano i prospetti relativi alle modalità di calcolo del corrispettivo delle prestazioni oggetto di appalto (**Allegati A e B**). Detto calcolo è valido ai soli fini della verifica da parte del partecipante della congruità dell'importo determinato, che rimane fisso ed invariabile, non potendo subire variazioni di sorta sulla base delle risultanze dell'iter di approvazione del progetto.

1.7. Modalità di esecuzione della prestazione

È onere della Stazione Appaltante mettere a disposizione dell'Aggiudicatario del Servizio la documentazione relativa al **Progetto esecutivo dei “Lavori di completamento del collettore emissario Sud-Orientale della città di Palermo – Il Lotto”** su supporto informatico.

La verifica deve essere effettuata dall'Affidatario sulla totalità dei documenti progettuali con riferimento a tutte le opere e non “a campione”.

La verifica relativa ad ogni opera deve essere effettuata sino alla conclusione della fase di progettazione, che interverrà solo a seguito dell'acquisizione di pareri, autorizzazioni e approvazioni, da parte degli Enti competenti, del relativo progetto revisionato e completato.

La verifica deve essere condotta con riferimento ai seguenti aspetti:

- a) affidabilità;
- b) completezza ed adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità.

Il servizio di verifica si articola in tutti gli ambiti di controllo, di cui sopra, come di seguito specificati:

1. verifica in ordine all'affidabilità della progettazione, con riferimento:

- all'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione della progettazione;
 - alla coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza.
2. verifica in ordine alla completezza ed adeguatezza della progettazione con riferimento a:
- corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
 - controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati normativamente previsti per il livello di progettazione da esaminare;
 - esaustività della progettazione in funzione delle esigenze della Stazione Appaltante;
 - esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati progettuali;
 - esaustività delle modifiche apportate alla progettazione a seguito di un suo precedente esame;
 - adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione.
3. verifica in ordine alla leggibilità, coerenza e ripercorribilità della progettazione con riferimento a:
- leggibilità degli elaborati progettuali con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
 - comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati progettuali e alla ripercorribilità dei calcoli effettuati;
 - coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;
 - congruenza tra tavole grafiche e relazioni tecniche e le disposizioni capitolari. In particolare l'attività deve prevedere la verifica dell'univoca definizione di ciascuna delle opere negli elaborati grafici, nelle relazioni tecniche, nei capitolati, nei documenti economico-finanziari;
 - congruenza tra gli elaborati architettonici, strutturali, impiantistici al fine di evitare discordanze e incongruenze tra elaborati riguardanti la medesima opera o il medesimo processo costruttivo.
4. verifica in ordine alla compatibilità della progettazione, con riferimento a:
- rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti nei documenti posti a base dello sviluppo della progettazione preliminare o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
 - rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - ✓ inserimento ambientale;
 - ✓ impatto ambientale;
 - ✓ funzionalità e fruibilità;
 - ✓ stabilità delle strutture;
 - ✓ topografia e fotogrammetria;

- ✓ sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
- ✓ igiene, salute e benessere delle persone;
- ✓ superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
- ✓ sicurezza antincendio;
- ✓ inquinamento;
- ✓ curabilità e manutenibilità;
- ✓ coerenza dei tempi e dei costi;
- ✓ sicurezza ed organizzazione del cantiere;
- ✓ esistenza e adeguatezza delle indagini geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e, ove necessario, archeologiche nel sito e congruenza delle scelte progettuali con i risultati di tali indagini.

5. verifica in ordine al recepimento delle prescrizioni emesse dagli enti nell'ambito della Conferenza Speciale di Servizi.

Con riferimento agli aspetti di verifica di cui ai precedenti punti, l'Affidatario deve:

- a) Per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nei documenti posti a base dello sviluppo della progettazione esecutiva e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente.
- b) Per le relazioni di calcolo:
 - verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione delle opere e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
 - verificare che il dimensionamento delle opere, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;
 - verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
 - verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
 - verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità delle opere nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.
- c) Per le relazioni specialistiche, verificare che i contenuti presenti siano corretti con:
 - le specifiche esplicitate dal committente;
 - le norme cogenti;
 - le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
 - le regole della progettazione.
- d) Per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di

identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari.

- e) Per i capitolati, i documenti prestazionali e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare, inoltre, il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione delle opere e delle loro parti.
- f) Per la documentazione di stima economica, verificare che:
- i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
 - siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;
 - i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
 - gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
 - I metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
 - le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
 - i totali calcolati siano corretti;
 - il computo metrico estimativo, il capitolato speciale d'appalto e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'Affidatario e le categorie con obbligo di qualificazione;
 - vi sia chiara corrispondenza tra i documenti economici (computi metrici estimativi, elenco prezzi, analisi prezzi, cronoprogramma lavori ecc) e gli elementi grafici, gli elaborati descrittivi e con le prescrizioni capitolari.
- g) Per il piano di sicurezza e di coordinamento, verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione delle opere ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità delle opere, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al D.Lgs. 81/08.
- h) Per il quadro economico, verificare che sia stato redatto con progressivo approfondimento in rapporto al livello di progettazione al quale è riferito e con le necessarie variazioni in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento stesso, prevedendo l'articolazione del costo complessivo secondo quanto riportato nell'art.16 del D.P.R. 207/2010.
- i) Accertare l'acquisizione di tutte le lavorazioni e autorizzazioni di legge, previste per il livello progettuale in esame.

Il presente elenco si intende indicativo e non esaustivo, in quanto si riferisce alle sole attività di verifica minime, necessarie per le diverse tipologie di documenti progettuali, da integrarsi a seguito dell'analisi della progettazione esecutiva, anche in relazione al grado

di approfondimento della progettazione e alla tipologia di affidamento prevista, nonché sulla base della metodologia tecnica di sviluppo del servizio di verifica, offerta in gara dall’Affidatario.

Il servizio di verifica deve essere adempiuto attraverso le seguenti attività:

- a) Pianificazione e programmazione della verifica del progetto esecutivo di ogni opera, mediante un piano delle attività finalizzato alla definizione dei tempi di svolgimento delle azioni specifiche per ogni singolo ambito specialistico della progettazione esecutiva di ciascuna opera. Tale piano dovrà essere presentato entro 10 giorni dalla data di consegna da parte del RUP;
- b) Pianificazione dei controlli da effettuare sulla progettazione esecutiva di ogni opera mediante la redazione e consegna alla stazione appaltante entro 10 giorni dalla data di consegna da parte del RUP;
- c) Programmazione di un piano dei controlli avente ad oggetto la lista dei controlli da effettuare e gli elaborati di riferimento, su cui effettuare i controlli;
- d) Redazione di un documento avente ad oggetto la valutazione delle caratteristiche e delle specificità della progettazione in esame, finalizzato all’individuazione delle criticità e alla minimizzazione dei rischi connessi alle stesse;
- e) Gestione della documentazione prodotta da tutti i soggetti impegnati sulle attività di progettazione/validazione, al fine di garantire la costante disponibilità, la conservabilità e l’accessibilità di tutti i documenti prodotti sia in itinere sia in emissione finale.

Nello svolgimento delle attività di verifica, il R.U.P. avrà come referente operativo il responsabile di gestione e management del servizio incaricato dall’Affidatario, che si avvarrà di responsabili specifici delle attività specialistiche.

1.8. Termini di esecuzione

Il servizio di verifica inizierà al momento della stipula del contratto ed il suo svolgimento, ai sensi dell’art. 26 comma 3 del D.Lgs. 50/2016, deve essere documentato attraverso la redazione di appositi rapporti di verifica, in contraddittorio con il progettista.

Il primo rapporto di verifica sul progetto esecutivo, previa redazione di appositi verbali in contraddittorio con il progettista dovrà essere redatto entro 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del contratto.

I successivi rapporti, con la medesima tempistica e su richiesta del R.U.P., verranno redatti a seguito di eventuali modifiche introdotte in relazione al procedimento di approvazione del progetto esecutivo.

Il rapporto conclusivo di verifica del progetto esecutivo ai fini della validazione dovrà essere consegnato entro 15 (quindici) giorni a decorrere dalla data di formale consegna all’Aggiudicatario del servizio, del progetto esecutivo completo da parte del R.U.P. su supporto informatico o cartaceo, nella versione definitiva a seguito degli esiti della Conferenza di servizi.

E’ ricompreso nel servizio di verifica il supporto alla stazione appaltante per la valutazione delle offerte anormalmente basse, qualora tale procedimento si rendesse necessario in fase di aggiudicazione dei lavori.

In ogni caso la durata massima dell'affidamento è fissata in 12 mesi, prorogabili per ulteriori 12 mesi su richiesta della Stazione Appaltante, senza che sia dovuto alcun compenso aggiuntivo al soggetto aggiudicatario, ove non sia intervenuta l'aggiudicazione definitiva dei lavori.

1.9. Modalità di pagamento delle prestazioni del servizio

Il corrispettivo di contratto, al netto del ribasso offerto sarà erogato, a mezzo bonifico bancario dietro presentazione di regolare fattura che dovrà riportare il CIG, con le seguenti modalità:

1. 20% dell'importo alla consegna del primo rapporto di verifica;
2. 50% alla consegna del rapporto conclusivo di verifica;
3. 30% alla consegna dei lavori all'impresa appaltatrice e comunque alla scadenza dei 12 mesi a decorrere del contratto del servizio di verifica.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 7, della Legge n. 136/2010 e s.m.i. l'Affidatario avrà l'obbligo di comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi di uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la Poste Italiane S.p.A. dedicati, anche in via non esclusiva, alla presente procedura, entro e non oltre sette giorni dalla loro accensione o della loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla stessa, nonché nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Dovrà, altresì, essere comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Con la sottoscrizione dell'incarico l'Affidatario si assumerà tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. e, ove ciò sia espressamente consentito, si impegnerà a far assumere i predetti obblighi anche ad eventuali subfornitori o subcontraenti nonché a dare notizia alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura competente per territorio della violazione dei predetti obblighi da parte dei suindicati soggetti. Il mancato rispetto di quanto disposto in osservanza della predetta Legge comporterà, ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., l'immediata risoluzione dell'affidamento.

1.10. Garanzia del soggetto incaricato dell'attività di verifica

Il soggetto incaricato dell'attività di verifica deve essere munito dalla data di accettazione dell'incarico e prima della stipula del contratto, di una polizza di responsabilità civile professionale, estesa al danno all'opera, dovuta ad errori od omissioni nello svolgimento dell'attività di verifica, aventi le seguenti caratteristiche:

- a) nel caso di polizza specifica limitata all'incarico di verifica, la polizza deve avere durata fino alla data di rilascio del certificato di collaudo (durata stimata presuntivamente in anni 5, rinnovabili di tre anni in tre anni ove non sia intervenuto il rilascio del certificato di collaudo), con un massimale di 2.500.000 euro (duemilionicinquecentomila/00) in considerazione della particolare complessità delle opere;
- b) nel caso in cui il soggetto incaricato dell'attività di verifica sia coperto da una polizza professionale generale per l'intera attività, detta polizza deve essere integrata attraverso idonea dichiarazione della compagnia di assicurazione che garantisca le condizioni di cui alla lettera a) per lo specifico progetto.

ALLEGATO A – CALCOLO CORRISPETTIVI SECONDO D.M. 143/2013

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, parte II, titolo I, capo IV.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal Decreto 31 ottobre 2013, n.143):

- parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.05	Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.	1,05	25.313.606,35	4,093%
IDRAULICA	D.04	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario	0,65	1.191.930,01	6,711%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	0,45	642.116,34	7,752%

Costo complessivo dell'opera: € 27.147.652,70

Percentuale forfettaria spese: 10,00%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE PROGETTAZIONE

b.III) Progettazione Esecutiva

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

STRUTTURE – S.05		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,1300

IDRAULICA – D.04		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,1300

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,1300

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Oper e	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
S.05	STRUTTURE	25.313.606,35	4,093096220 0%	1,05	QbIII.09	0,1300	141.429,05	14.142,91	155.571,96
D.04	IDRAULICA	1.191.930,01	6,711074720 0%	0,65	QbIII.09	0,1300	6.759,27	675,93	7.435,19
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	642.116,34	7,752854410 0%	0,45	QbIII.09	0,1300	2.912,27	291,23	3.203,49

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	166.210,64
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	166.210,64

ALLEGATO B – CALCOLO CORRISPETTIVI SECONDO D.M. 4/4/2001

VALUTAZIONE PRESUNTIVA DELLE SPESE TECNICHE VERIFICA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

L'importo dei lavori, in accordo con il disposto di cui all'art. 14 della Legge 02.03.1949 n° 143, rientra nelle seguenti classi e categorie:

Classi e categorie	Importo lavori
Ixc - Gallerie	€ 25.313.606,35
VIII - fognature	€ 1.191.930,01
Vla - strade	€ 642.116,34
	€ 27.147.652,70

ALIQUOTE PER LA DETERMINAZIONE DEGLI ONORARI A PERCENTUALE (Tab. A)

Classi e categorie	Importo lavori	Aliquota
Ixc - Gallerie	€ 25.313.606,35	4,9422%
VIII - fognature	€ 1.191.930,01	4,9026%
Vla - strade	€ 642.116,34	4,3902%

PRESTAZIONI PARZIALI - (Tab. B6)

ALIQUOTE PARZIALI PER ATTIVITA' OMOGENEE		%
1	Pre progetto e fattibilità intervento	30
2	Supervisione, coordinamento e verifica della progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva	15
3	Supervisione alla direzione lavori	10
4	Supervisione alla Sicurezza	5
5	Funzioni amministrative	10
6	Validazione progetto	30

ONORARI A PERCENTUALE

Ixc - Gallerie	€ 25.313.606,35	x	4,9422%	x	0,250	x	0,150	=	€	46.914,28
VIII - fognature	€ 1.191.930,01	x	4,9026%	x	0,250	x	0,150	=	€	2.191,35
Vla - strade	€ 642.116,34	x	4,3902%	x	0,250	x	0,150	=	€	1.057,12
									€	50.162,76

RIMBORSO SPESE E COMPENSI ACCESSORI

	€ 50.162,76	x	22,1188%	=	€	11.095,39
--	-------------	---	----------	---	---	-----------

TOTALE VERIFICA PROGETTAZIONE ESECUTIVA € **61.258,15**